

Lựa chọn hệ thống test đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ vận động viên đội tuyển bóng đá thành phố Hồ Chí Minh

TÓM TẮT:

Sử dụng các phương pháp tổng hợp các tài liệu, phỏng vấn và phương pháp toán thống kê, đề tài xác định 03 yếu tố cần thiết đánh giá khả năng hoạt động sức bền nữ vận động viên (VĐV) bóng đá gồm: thể lực, sinh lý, sinh hóa. Đồng thời còn xác định được 20 chỉ số và test cần thiết để đánh giá khả năng hoạt động sức bền của nữ VĐV đội tuyển bóng đá thành phố Hồ Chí Minh (TPHCM), trong đó có 5 chỉ số về chức năng sinh lý, 4 chỉ số sinh hóa và 11 test thể lực.

Từ khóa: lựa chọn test, sức bền, nữ vận động viên, bóng đá, thành phố Hồ Chí Minh.

ABSTRACT:

With the use of material synthesis, interviewing, biomedical testing, pedagogical and statistical tests, the results have evaluated the current status of endurance strength in training for female athletes. Ho Chi Minh City, using a variety of methods, means of training and varying rates according to the stages of training plan by year. At the same time, the status of the athletic ability of football team's female in Ho Chi Minh City is reflected in biochemical indicators and 3 physiological parameters (blood pressure, live volume and VO₂max) moderate, strong quiet and good heart function, indicating the potential fitness of the circulation system is good. At the same time, the athlete's strengths for female athletes are also much lower (mostly low) compared to the national U17 players and the Song Lam Nghe An team.

Keywords: endurance, female athlete, football, Ho Chi Minh City.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển tố chất thể lực là một bộ phận hợp thành của quá trình huấn luyện thể thao. Ngoài trình độ kỹ chiến thuật, tâm lý, phẩm chất đạo đức, ý chí thì thể lực là một trong những yếu tố quyết định tới thành tích thể thao. Thể lực của mỗi người phụ thuộc vào năng lực vận động và tố chất thể lực, gọi chung là năng lực vận động. Năng lực thể lực càng cao thì hoạt động vận động càng hoàn thiện và thành tích thể thao càng cao.

ThS. Dương Văn Hiền;

PGS.TS. Lê Thiết Can



(Ảnh minh họa)

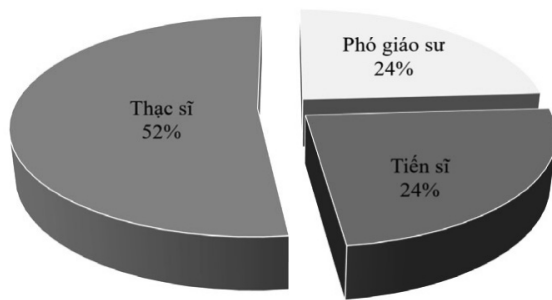
Môn Bóng đá mang tính đối kháng quyết liệt, lượng vận động lớn, cường độ cao, thời gian hoạt động dài, chiến thuật phát triển nhanh chóng, yêu cầu tấn công và phòng thủ toàn diện và khả năng biến hóa tức thời trong mọi tình huống trên sân thi đấu. Để đánh giá sức bền của VĐV thì có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới sức bền như hoạt động của hệ thống tuần hoàn, hô hấp, lượng máu của cơ xương, sự điều tiết lưu thông máu dưới da, trao đổi chất của tế bào cơ bắp, nội tiết tố, đường, mỡ và đạm, yếu tố di truyền...

Để giải quyết được vấn đề nghiên cứu đề tài sử dụng các phương pháp: phân tích và tổng hợp tài liệu, phỏng vấn và toán thống kê.

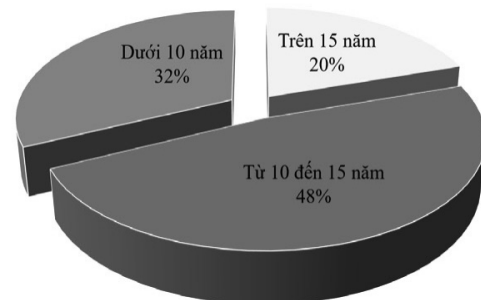
2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Xác định các yếu tố cần thiết đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ VĐV bóng đá

Cơ sở xác định những yếu tố cần thiết đánh giá sức bền VĐV bóng đá nữ, tiến hành tổng hợp và đã chọn



Biểu đồ 1. Thông tin trình độ chuyên gia được khảo sát



Biểu đồ 2. Thông tin về thâm niên công tác

được 06 yếu tố: (1) chức năng sinh lý; (2) một số chỉ số sinh hóa; (3) cấu trúc sợi cơ; (4) kỹ thuật động tác; (5) tố chất thể lực; (6) tâm lý để đánh giá khả năng hoạt động sức bền. Sử dụng phương pháp phỏng vấn bằng phiếu các chuyên gia, các nhà khoa học, huấn luyện viên (HLV) để xác định các yếu tố cần thiết nhất đánh giá khả năng hoạt động sức bền của nữ VĐV bóng đá. Nghiên cứu đã phỏng vấn 25 chuyên gia, nhà khoa học, HLV, trong đó: giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ 10 người (40%), cán bộ giảng dạy trình độ thạc sĩ, 15 người (60%); thâm niên công tác trên 15 năm: 5 người (chiếm tỷ lệ 20%), trên 10 năm: 13 người (chiếm tỷ lệ 52%), dưới 10 năm 17 người (chiếm tỷ lệ 28%). Tỷ lệ phần trăm thành phần khách thể phỏng vấn được trình bày qua biểu đồ 1 và 2.

Kết quả thông tin như sau:

Thông tin về trình độ chuyên gia được khảo sát: thông tin về thâm niên công tác:

Bảng 1. Kết quả khảo sát về yếu tố cần thiết đánh giá sức bền nữ VĐV đội tuyển bóng đá TP.HCM (n = 25)

TT	Nội dung	Tần suất	Tỷ lệ %
1	Sinh lý	Tán thành	21
		Không tán thành	4
		Không ý kiến	0
2	Sinh hóa	Tán thành	21
		Không tán thành	4
		Không ý kiến	0
3	Cấu trúc sợi cơ	Tán thành	19
		Không tán thành	6
		Không ý kiến	0
4	Kỹ thuật	Tán thành	16
		Không tán thành	9
		Không ý kiến	0
5	Tố chất thể lực	Tán thành	22
		Không tán thành	3
		Không ý kiến	0
6	Tâm lý	Tán thành	14
		Không tán thành	9
		Không ý kiến	2

Việc lựa chọn được thực hiện theo 3 phương án: tán thành, không tán thành và không ý kiến, căn cứ vào điều kiện kiểm tra khoa học trong nước nhằm đảm bảo tính thực tiễn, có độ tin cậy cao. Số phiếu phát ra 25, thu về 25 đạt hiệu suất 100%. Kết quả tính toán tỷ lệ % được trình bày qua bảng 1.

Kết quả tính toán bảng 1, đề tài quy ước các ý kiến tán thành của các chuyên gia, nhà khoa học, giảng viên và HLV tương ứng đạt tỷ lệ từ 80% trở lên sẽ được chọn là các yếu tố cần thiết để đánh giá sức bền của nữ VĐV bóng đá. Theo quy ước trên đề tài chọn được 3 yếu tố cần thiết để đánh giá sức bền gồm: yếu tố thể lực có ý kiến tán thành cao nhất với 88%, sinh lý và sinh hóa đều có 84% ý kiến tán thành, còn yếu tố cấu trúc sợi cơ cũng được các chuyên gia và nhà khoa học đề cập đến là yếu tố cần thiết, nhưng với điều kiện kinh phí và công nghệ kiểm tra hiện tại chưa thể đáp ứng được với số lượng VĐV lớn, đây là một trong những lý do các nhà khoa học tán thành ở yếu tố này chỉ đạt được 76%, kỹ thuật động tác có ý kiến tán thành 64% và thấp nhất là yếu tố tâm lý đạt 56% sẽ không được chọn để kiểm tra sức bền của nữ VĐV bóng đá trong nghiên cứu này.

2.2. Lựa chọn các chỉ số và test đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ VĐV bóng đá

2.2.1. Hệ thống hóa các chỉ số và test đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ VĐV bóng đá

Đề tài sử dụng phương pháp tổng hợp các tài liệu để hệ thống hóa các chỉ số, test đánh giá khả năng hoạt động sức bền của VĐV bóng đá nữ phù hợp với trình độ, giới tính và khả năng ứng dụng trong thực tiễn, để xây dựng phiếu phỏng vấn như sau: *chức năng sinh lý có 8 chỉ số; chức năng sinh hóa có 7 chỉ số; thể lực sức bền có 23 test theo 3 mức độ đánh giá: rất cần thiết (3 điểm) - cần thiết (2 điểm) - không cần thiết (1 điểm).*

2.2.2. Phỏng vấn chuyên gia, các nhà khoa học, HLV

Sử dụng phương pháp phỏng vấn để lựa chọn các chỉ

Bảng 2. Kết quả phỏng vấn lựa chọn các chỉ số và test đánh giá sức bền nữ VĐV đội tuyển bóng đá TPHCM (n = 23)

TT	Nội dung chỉ tiêu, test kiểm tra	Lần 1		Lần 2		Điểm trung bình 2 lần	Tỷ lệ % 2 lần
		Tổng điểm	Tỷ lệ %	Tổng điểm	Tỷ lệ %		
I	Chức năng sinh lý						
1	Công năng tim (HW);	65	94.20	64	92.75	64.5	93.48
2	Dung tích sống (l);	67	97.10	68	98.55	67.5	97.83
3	VO ₂ max (ml.kg.min);	66	95.65	65	94.20	65.5	94.93
4	Nhịp tim yên tĩnh (l/phút);	64	92.75	62	89.86	63	91.30
5	Thể tích hô hấp (l);	53	76.81	52	75.36	52.5	76.09
6	Huyết áp (mmHg);	63	91.30	62	89.86	62.5	90.58
7	Step - Test Haward;	55	79.71	53	76.81	54	78.26
8	PWC 170 (kgm/phút).	55	79.71	53	76.81	54	78.26
II	Chức năng sinh hóa						
9	Bạch cầu "WBC";	63	91.30	68	98.55	65.5	94.93
10	Số lượng hồng cầu "RBC";	67	97.10	69	100.00	68	98.55
11	Hemoglobin "Hb";	69	100.00	68	98.55	68.5	99.28
12	Thể tích hồng cầu "Hct";	66	95.65	67	97.10	66.5	96.38
13	Tiểu cầu "PLT" (x 10 ⁹ L);	55	79.71	53	76.81	54	78.26
14	Cortisol/Blood/Morning (ng/dl);	53	76.81	53	76.81	53	76.81
15	Testosterone (Roche), ...	54	78.26	55	79.71	54.5	78.99
III	Thể lực sức bền:						
16	Ngưỡng yếm khí tốc độ (m/s)	65	94.20	66	95.65	65.5	94.93
17	T- test (s);	55	79.71	53	76.81	54	78.26
18	Chạy 800m (phút);	65	94.20	64	92.75	64.5	93.48
19	Chạy 1500m (phút);	53	76.81	48	69.57	50.5	73.19
20	Chạy 3000m (phút);	54	78.26	54	78.26	54	78.26
21	Test Cooper (m);	66	95.65	65	94.20	65.5	94.93
22	Chạy 5 x 30m (s);	43	62.32	44	63.77	43.5	63.04
23	Chạy 10 x 30m (s);	47	68.12	45	65.22	46	66.67
24	Test yo-yo IR1;	64	92.75	66	95.65	65	94.20
25	Chạy 5 x 60m;	43	62.32	44	63.77	43.5	63.04
26	Chạy 4lần x 100m (s)	63	91.30	68	98.55	65.5	94.93
27	Chạy 400m XPC (s)	62	89.86	61	88.41	61.5	89.13
28	Chạy 800m (phút)	64	92.75	66	95.65	65	94.20
29	Chạy 4 x 400m;	55	79.71	53	76.81	54	78.26
30	Chạy 5000m;	54	78.26	54	78.26	54	78.26
31	Chạy 10000m;	53	76.81	48	69.57	50.5	73.19
32	Chạy maratong;	43	62.32	44	63.77	43.5	63.04
33	Test chạy gấp khúc 7 x 30m (s);	62	89.86	62	89.86	62	89.86
34	Test chạy gấp khúc 7 x 50m (s);	62	89.86	61	88.41	61.5	89.13
35	Dẫn bóng luân cọc (Short Dribbling test);	60	86.96	62	89.86	61	88.41
36	Bật tường sút cầu môn, cự ly 10m x 5 lần (s),	54	78.26	52	75.36	53	76.81
37	Dẫn bóng luân cọc, bật tường sút cầu môn x 5 lần (s)	61	88.41	62	89.86	61.5	89.13
38	Dẫn bóng dọc biên, chuyển bóng vào khu vực 5m50 (s) x 5lần	64	92.75	66	95.65	65	94.20

số và test đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ VĐV đội tuyển bóng đá TPHCM, tiến hành phỏng vấn 2 lần, số phiếu phát ra đều là 25, thu về 23 phiếu (đạt 92%). Tiến hành tính toán tỷ lệ % thông qua tổng điểm đánh giá mức độ sử dụng ở cả 2 lần phỏng vấn. Kết quả tính toán được trình bày qua bảng 2.

Từ kết quả bảng 2, đề tài quy ước chọn các chỉ số và test đạt tỷ lệ từ 80% tổng điểm trở lên sẽ được chính thức đưa vào hệ thống chỉ số và test sử dụng để kiểm tra đánh giá khả năng hoạt động sức bền. Theo quy ước trên đề tài đã chọn được 20 chỉ số và test gồm: *chức năng sinh lý có 5 chỉ số; chức năng sinh hóa có 4 chỉ số; thể lực sức bền có 11 test.*

Bảng 3. Hệ số tương quan cặp (r) các test qua 2 lần kiểm tra

TT	Nội dung test	Lần 1		Lần 2		r
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ	
1	Ngưỡng yếm khí tốc độ "VanT" (m/s)	4.361	0.201	4.320	0.178	0.906
2	Yo-yo (giây)	16.536	0.458	16.523	0.383	0.86
3	Chạy cooper (m)	2321.955	221.4	2358.9	173.4	0.93
4	Chạy 4lần x 100m (s)	14.91	0.59	14.79	0.52	0.89
5	Chạy 400m XPC (s)	62.62	3.9	63.4	3.81	0.99
6	Chạy 800m (phút)	3.37	0.19	3.39	0.17	0.84
7	Chạy 7 x 30 (giây)	7.93	0.321	8.018	0.272	0.85
8	Chạy 7 x 50 (giây)	78.503	3.51	77	2.381	0.90
9	Dẫn bóng luân cộc (giây)	15.764	0.645	15.757	0.614	0.95
10	Dẫn bóng luân cộc, bật tường sút cầu môn x 5 lần (s)	10.54	0.63	10.65	0.66	0.94
11	Dẫn bóng dọc biên chuyển bóng vào khu vực 5m50 x 5lần (s)	8.51	0.45	8.7	0.45	0.98

2.2.3. Kiểm nghiệm độ tin cậy của các test đánh giá khả năng hoạt động sức bền

Việc kiểm nghiệm được thực hiện đối với các test sự phạm còn các chỉ số sinh lý và sinh hóa thì đã được quốc tế hóa nên không phải kiểm nghiệm mà được coi như là bắt buộc phải kiểm tra để đánh giá trạng thái sức khỏe của VĐV. Việc kiểm nghiệm được thông qua rest test để xác định độ tin cậy của các test. Đề tài tiến hành kiểm tra 2 lần theo quy trình, quy phạm như nhau: cùng một thời điểm (*trước và sau 1 tuần*). Thời điểm kiểm tra ở tuần đầu tiên và đầu tuần thứ hai tháng 12/2015. Theo kết quả kiểm tra, tiến hành tính hệ số tương quan cặp giữa 2 lần kiểm tra, nếu test có $r > 0.8$ thì có đủ độ tin cậy để sử dụng. Kết quả kiểm tra và tính toán trình bày qua bảng 3.

Kết quả trình bày ở bảng 3 cho thấy: cả 11/11 test qua kiểm nghiệm đều có hệ số tương quan $r \geq 0.8$, có ý nghĩa thống kê ($p < 0.05$), nên bảo đảm đủ độ tin cậy cần thiết cho phép sử dụng để đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ VĐV bóng đá.

Như vậy qua 3 bước thực hiện có tính logic và có sở sở khoa học, nghiên cứu đã chọn lọc được 20 chỉ số và test trong đó: có 5 chỉ số chức năng sinh lý, 4 chỉ số sinh hóa và 11 test thể lực để đánh giá khả

năng hoạt động sức bền của nữ VĐV đội tuyển bóng đá TPHCM.

3. KẾT LUẬN

- Nghiên cứu đã xác định được 3 yếu tố cần thiết đánh giá khả năng hoạt động sức bền cho nữ VĐV đội tuyển bóng đá TPHCM gồm thể lực, sinh lý và sinh hóa.

- Kết quả nghiên cứu đã xác định được 20 chỉ số và test sử dụng để kiểm tra đánh giá khả năng hoạt động sức bền của nữ VĐV đội tuyển bóng đá TPHCM, trong đó có 5 chỉ số về chức năng sinh lý (công năng tim (HW), dung tích sống (L), $VO_2\max$ (ml.kg.min), nhịp tim yên tĩnh (l/phút), huyết áp (mmHg)); 4 chỉ số sinh hóa (Bạch cầu "WBC", sSố lượng hồng cầu "RBC", Hemoglobin "Hb", thể tích hồng cầu "Hct") và 11 test thể lực (Ngưỡng yếm khí tốc độ (m/s), test Cooper (m), test yo-yo IR1, chạy 4lần x 100m (s), chạy 400m XPC (s), chạy 800m (phút), test chạy gấp khúc 7 x 30m (s), test chạy gấp khúc 7 x 50m (s), dẫn bóng luân cộc (Short Dribbling test), dẫn bóng luân cộc, bật tường sút cầu môn x 5 lần (s), dẫn bóng dọc biên, chuyển bóng vào khu vực 5m50(s) x 5lần).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chrastek Sanek (1990) "Test kiểm tra sức bền của VĐV", Bản tin Khoa học Kỹ thuật TDTT (4), Viện Khoa học TDTT Hà Nội.
2. Nguyễn Đăng Chiêu (2004), *Nghiên cứu lượng vận động sinh lý của các VĐV bóng đá lứa tuổi 15 -16 và 17 - 18 trong thời kỳ chuẩn bị cơ bản*, Luận án tiến sỹ giáo dục học, Viện Khoa học TDTT, Hà Nội.
3. Harre D. (1976), *Đào tạo bóng đá, quá trình nhiều năm liên tục*, Nxb TDTT Lepxich, Cộng hòa Liên bang Đức.

Nguồn bài báo: được trích từ kết quả nghiên cứu khoa học của LATS "Nghiên cứu ứng dụng các bài tập phát triển sức bền chuyên môn cho VĐV đội tuyển bóng đá nữ TP HCM", tác giả ThS. Dương Thanh Hiền.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 9/2/2018; ngày phản biện đánh giá: 19/3/2018; ngày chấp nhận đăng: 21/4/2018)